DE

TYPHO

ABDOMINALI EPIDEMICO

QUI

TURICI ET IN AGRO CIRCUMIACENTE

GRASSATUS EST

ANNO MDCCCXXXV ET VI.

SSERTATIO INAUGURALIS

QUAM CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN ALMA

IIVERSITATE LITTERARIA TURICENSI

UT SUMMI

N MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE SIBI CONCEDANTUR

DIE XVI IULII ANN. MDCCCXXXVI

PUBLICE DEFENSURUS EST

AUCTOR

UARDUS ADOLPHUS DE WELZ

KELHEIMENSI-BAVARIENSIS.

TURICI

TYPIS ORELLII FUESSLINI ET SOCIORUM

MDCCCXXXVI.

VIRO

XPERIENTISSIMO, CLARISSIMO, DOCTISSIMO

HENRICO LOCHER-ZWINGLI

IEDICINAE, CHIRURGIAE ET ARTIS OBSTETRICIAE DOCTORI,

ILMA LITTERARUM UNIVERSITATE TURICENSI CHIRURGIAE ET

CLINICES CHIRURG. PROFESSORI P. E.

PRAECEPTORI DILECTISSIMO

FAUTORI SUMME REVERENDO

HUNCCE LIBELLUM

DEDICAT

AUCTOR.

PRAEFATIO.

Multifariae ac diversae sententiae non ita multo ante hoc
mpus de natura familiae morborum, quam Typhum ap-
llant, obtinuerunt et nunc quoque, quamquam physiolo-
cos huius morbi characteres accuratius cognovimus, magna
er medicos est dissensio. Sunt adeo, qui, aut verum
ere nolentes, aut animo pusillo, quominus ea, quae viri
ustres detegerunt, agnoscant, prohibiti, symptomata vel
rrissima ac manifestissima, quae in Typho constantia ap-
ruerunt, infitiantur. Quid mirum, quod, quum adeo
ccreparent sententiae, ipsa quoque therapia et mortalitatis
io esset diversa?

Iam vero quum anno praeterito etiam hic, sicut aliis in
bibus, e. c. Vindobonae, Parisiis etc. epidemia Typhi ab-
minalis irrupisset, omnia normalia ac anomala symptomata
ius epidemiae enumerare et accuratam eius descriptionem
dissertatione componere, et ita fortasse ad hunc morbum
ustrandum pauca conferre, apud animum statui. Persuasus
enim, in medicina nonnisi accurate investigando verum

cognosci posse, diligenter et assidue morbum observavi. Nihilominus non sine quadam animi anxietate in lucem edo hanc primam dissertationem meam, sociam innumerabilium istarum, quibus sors contingere solet, ut typis exscriptae negligantur. Quodsi ea sors meo etiam libello contingat, ego quidem ex illo conscripto haud parvum lucrum feci. Ceterum spero, fore, ut quum iis commilitonibus meis, quibus mecum epidemiae Typhi observandae occasio obtigit, tum ceteris medicis satis gratum faciam eo, quod summam omnium observationum a nobis institutarum compono ac communico.

Venerabili meo praeceptori, viro Cl. Prof. Schoenlein propterea, quod ea, quae ipse inter huius epidemiae cursum observavit ac detegit, scripta foras dare benigne mihi permisit, gratias dico quam maximas; beatus mihi videor, quod hoc praeceptore illam epidemiam observare mihi licuit.

Quum esse possit, ut nonnulla — non gravia quidem credo ac memorabilia — afferre omiserim, illam lectores rogo clementiam, quam suis quisque primitiis litterarum deposcere queat.

INDEX.

I. Tempestatis constitutio anni 1835 et priorum mensium anni 1836.

II. Constitutio epidemica cum morbis anno praeterito prae ceteris praevalentibus.

III. Primordium Typhi abdominalis.

IV. Initium, spatium, prima sedes, propagatio Typhi epidemiae.

V. Mutationes, quae in tunica mucosa intestini propriae sunt et in hac Typhi abdom. epidemia constantes apparuerunt.

1) Formatio exanthematis.

2) De diarrhoeis earumque microscopica exploratione.

VI. Mutationes propriae in tunica mucosa bronchiorum et vasorum magnorum.

VII. Febris character.

VIII. Decursus.

IX. Crises.

X. Varietates.
XI. Complicationes.
XII. Exitus.
XIII. Notationes statisticae.
XIV. Therapia.
XV. Summa eorum, quae e sectionibus cognita sunt.
XVI. Nota extrema.

I.

[T]empestatis constitutio anni 1835 et priorum mensium anni 1836.

Prioribus tribus anni 1835 mensibus nunquam eo pervenit [fri]gus, ut praegelidum ac continuum esset. Mense *Januario* [n]os plerumque per dies densae desidebant nebulae, unde [te]mpestas admodum humida erat; attamen nonnulli quoque [die]s sole lucente amoeni erant. Pluvia et nix perpauca decide[bant]. Frigidissimis, qui pauci erant, diebus R. Thermometrum [inter] et 7°—0, calidissimis sub horam quidem alteram pome[rid]ianam 8°+0 ostendebat.

Mense *Februario* nix et pluvia invicem succedebant; simul [int]erdum nebulae surgebant, ut paucis tantum diebus sol [luc]esceret. Primo eoque frigidissimo huius mensis die Ther[mo]metrum mane septima hora 5°—0 fuit; sed iam biduo [pra]eterito frigus solutum est, quo facto Thermometrum ple[rum]que diebus +0, die vero 26[to] adeo 10½° erat. Eo mense [ex]eunte grando decidebat; ita, intercedente saepius nive, [me]nsis *Martius* incepit. Neque vero nix erat continua. Die [...][to], qui eo mense erat frigidissimus, Thermometrum mane [hor]a 7[ma] 2¾—0; sub finem vero mensis tempore pomeri[dia]no hora secunda ad 12¾+0 venit.

Admodum inconstans tempestas erat tribus, qui seque[ban]tur, mensibus. Mense *Aprili* dies serenos turbidi exci[pie]bant; illis autem plerumque tempore matutino pruina multa

terram obtegebat. Pluvia, nix, grando nunc quoque sibi succedebant. Tum vero Thermometrum, quod ineunte hoc mense $17^0 + 0$ fuerat, recessit quidem, sed iam die 15to ad eandem, sicut ab initio mensis, altitudinem pervenit. Ita nunc residebat, nunc rursus tendebat, donec medio circiter mense *Maio* ad $20^0 + 0$ surrexit. Cuius mensis parte priore versus meridiem pluria erant tonitrua; satis multa grando decidebat; nec tamen ventus cum imbre saeviebat. Calidos deinde aliquot dies, nec vero eos plane serenos, rursus dies permultis tonitribus conspicui excipiebant.

Ab initio quidem mensis *Junii* Thermometrum tantum $12\frac{1}{2}^0$ erat; sed iam die 4, 5 et 6 ad $19^0 - 21^0$ et die 11mo, calidissimo eius mensis die, ad 22^0 surrexit. Tonitrua his diebus plura quidem, sed procul tantum audiebantur. Dies ultimae hebdomadis huius mensis asperiores erant, ita ut non solum in summis, sed in anterioribus quoque Alpibus nives caderent.

Mensis *Julius* amoenos et calidos attulit dies, quorum vehemens ardor frequentibus brevibus pluviis temperabatur. Sed tonitruum frequentia, quae plerumque frigidior dies sequebatur, ut Thermometrum semper mutaretur, efficiebat. Cuius summus gradus ineunte hoc mense 26to, die 10mo $23\frac{1}{2}^0$, die $15^{mo} = 24\frac{1}{2}^0$ et die 31mo, postquam paucis ante diebus satis delapsus erat, $21\frac{1}{4}^0$ erat.

Mensis *Augusti* dies priores quum admodum fuissent calidi, die 23mo Thermom. ad $24\frac{1}{4}^0$ surrexit. Brevi autem, facta tempestate frigidiore, die 25, 26 et 27, quibus diebus continuo pluebat, Thermom. nunquam plus $11\frac{1}{2}^0$ erat. Tonitribus is quoque mensis haud carebat. Prae ceteris ventis Boreas et Aquilo flabant.

Mense quoque *Septembri*, tametsi aliquot dies calidi essent, amoeni, tamen Thermom. semel tantum die 4to ad 20^{0} venit. Aspero Aquilone saeviente multi dies iniucundi ebantur; continui autem imbres quum non caderent, tas in dies est adaucta.

Admodum noxius cum plantis fructibusque tum hominibus erat mensis *October*. Cuius primo iam die Alpes ante-s nivibus sunt oppletae, quibus adeo est refrigerata aura, ie secundo mane Thermom. tantum 2$^{3}/_{4}$^{0} ostenderet. vero per plures dies imbres, comitibus saevis ventis, bant. Die 12mo Thermom. 5^{0}+0 fuit. Die 17mo mane a terram obtegebat pruina; iam valles ipsae nivibus ebantur. Postea aliquot iucundi dies sequebantur; sed 27mo in Alpibus exterioribus iterum et die 28vo in ipsis montibus Tigurum cingentibus ningebat. Ultimis eius is diebus pluebat.

eque mensis *Novembris* tempestas erat salubrior. Pri-pluvia, ab initio quidem calida, mox autem frigidior, bat. Tunc pluvia et nives per plures dies invicem se ebant. Die 10mo in locis Tigurum circumdantibus maior copia et Thermom. 1$^{1}/_{2}$^{0}+0 erat. Ita die 16to quoque bat, quo die Thermom. quum mane 4^{0}+0 fuisset, post iem ad 1^{0} rediit. Aliquot diebus post tempestas vehe-saeviebat, quam pluvia est secuta. Reliquis diebus terra concreverat.

rimis quinque vel sex diebus *Decembris* Thermom. ad 3^{0}+0 adscendit, quo autem tempore frigus subito irruit, d die 12mo 9$^{1}/_{2}$^{0}—0 esset et lacus Turicensis pars gelas- Tum tempestate paulo mitiore facta Thermom. die tantum 0^{0} erat. Iam vero frigus denuo augebatur, ut

die 25to Thermom. $7\,{}^1/_2{}^0 - 0$, die $29^{no} - 0^0$, sed eiusdem diei vespera rursus $6^0 - 0$ esset. Is mensis permultis diebus nebulosis insignis erat; cuius priore parte ningebat quidem, sed paucos tantummodo dies.

Summus igitur Thermometri gradus illo anno ineunte Iulio fuit: $26^0 + 0$, infimus Decembri: $9\,{}^1/_2{}^0 - 0$.

Sed inferior etiam Thermometri gradus die secundo *Januarii* huius anni fuit, ita ut $11\,{}^1/_2{}^0 - 0$ ostenderet, frigusque admodum vehemens esset. Sed iam die tertio sub vesperam Thermom. 6^0 et nocte insequente tantum $1^0 - 0$ ostendebat. Tum dies nebulosi, frigus solutum, frigus modicum, imbres, nives per totum mensem invicem sibi succedebant, ita ut Thermom. status in omni fere puncto temporis variaret et ob eam celerem temperaturae vicissitudinem multis Rheumatismis homines vexarentur. — Lenissimi priores 10 mensis *Februarii* dies erant.

Die 10mo tempore postmeridiano Thermometri status $6\,{}^1/_4{}^0 + 0$ erat; sed ex die 12mo frigus crescebat et largae nives cadebant. Diei 13^{mi} vespero Thermom. $6\,{}^1/_4{}^0 - 0$, die 14mo mane $9\,{}^1/_2{}^0 - 0$ ostendit. Quod quidem frigus, quamquam amoeni et calidi nonnulli erant dies, usque ad 27um mansit. Calidior, quae tunc sequebatur, tempestas, non solum ad finem huius mensis, verum etiam primis quoque mensis *Martii* diebus manebat.

II.

Constitutio epidemica cum morbis anno praeterito prae ceteris praevalentibus.

Cognitum nobis est, inde ab anno 1827, quo constitutio *inflammatoria*, quae antea valuerat, finiebatur, cum consti-

tione *nervosa* illam fuisse permutatam, quae permutatio a
olera Asiatica, tunc irruente, inprimis procreata esse vi-
tur. Nam inde ab annis 1831 et 32, ubi illa vehemen-
ssime saeviit, constitutio exorta est nervosa, eaque memo-
bilis genii morborum mutatio hoc ipso tempore haud procul
erfectione abest. Quae quidem mutatio quum tota Europa,
n maxime anno praeterito in Helvetia, praesertim Turici
in locis circumiacentibus apparuit, ita quidem, ut *Typhus
lominalis* evolveretur et ad Epidemiam proveheretur. Praeter
um autem, quod constitutio nervosa, ut Typhi praevalerent,
ciebat, hisce rebus erat insignis:

1) Quod omnibus in morbis ingens coenaesthesis affectio comparebat;
2) Quod omnes morbi acuti saevam, atrocem, sed non ita magna vi conspicuam febrem comitem habebant, cuius rei observandae hyeme multis inflammationibus occasio nobis obvenit;
3) Quod Typhi saepe quasi parasiti ex aliis morbis nascebantur, sicut infra videbimus. (vide Nr. XI).

Praeter Typhum abdominalem anno praeterito multi *Rheu
tismi* sunt observati, qui in his locis endemici ideoque
no cuiusvis anni vere et autumno, sicuti omnino post
peraturam subito mutatam nasci solent. Qui plerumque
lem acuti, Rheumatismi articulares, sed cum singulari
ciusque velamenta membranacea afficiendi inclinatione
tebant.

Porro per totum annum *Erysipelaceae* nunc plus nunc
us vehementes increbuerant, quarum cum Typhis quen-
esse connexum constat. Illae priore anni parte usque
aestatem novissimam plerumque nonnisi planae cutis Erysi-

pelaceae, praecipue faciei, sed decursu omnino regulari, apparebant. In sectione chirurgica paene ad quodque vulnus brevi Erysipelas accedebat, neque vero id ipsum cum magno aegrotorum incommodo, nisi quod vulnus interdum in suppurationem transibat, qua re sanatio tardabatur quidem, sed nunquam impediebatur. — Iam vero extrema aestate et primo autumno Erysipelacearum maior in tunicam mucosam, praecipue intestini transeundi inclinatio observabatur. Quae et ipsae sub forma Erysipelatodis febris ortae regulariter decurrebant. Ea quidem febris Erysipelatodes saepissime etiam inter *Typhi* epidemiam prodibat, unde diagnosis difficillima fiebat, propterea quod non semper cognosci poterat, utrum Typhi e febri Erysipel. evolutio affinitatem an therapiam non satis aptam, quae plerumque extra nosocomium antecedere solebat, causam habuerit? — Attamen non semper febris Erysipelatodis character bonus permanebat, sed febris cum Erysipelatode tunicae mucosae intestini affectione coniuncta postea torporis characterem sumebat. Saepe crises apparebant aut nullae, aut si quae apparerent, causa incognita interrumpebantur. — Postea hyeme instante rursus Erysipelas cutaneum conspiciebatur, quod vero et ipsum non amplius tam bene quam antea decurrebat. Una cum febri vehementer saeviente, quae semper fere naturam torporis habebat, exortum est. Neque Erysipelas semper erat stabilis, sed Erysipelatis nunc serpentis, nunc bullosi formam induebat. Saepius, et praecipue quidem in stadio desquamationis interruptio et effecta inde vehemens cerebri irritatio prodibat.

Ipsa hyeme Erysipelaceae paulo rariores quidem occurrebant, sed ineunte huius anni vere illae denuo resurrexere, non solum ut plana, sed etiam ut bullosa exanthemata; nam plures casus Varioloidum Turici observabantur.

III.

Primordium Typhi abdominalis.

Priusquam Typhi epidemia erupit, singuli casus Typhi abdominalis quasi prodromi et tantum rari antecesserant.

Primus, qui a Typho corripiebatur, aegrotus die 19mo Augusti 1835 in nosocomium est receptus. Natus ille erat annos 21, faber claustrarius, homo robustissimus, plethoricus, in quo praecipue cerebri symptomatum tantus erat gradus, ut magis cerebri inflammatio, quam Typhus abdominalis morbo subesse videretur.

Alter aegrotus, die 21mo Augusti in nosocomium receptus, annos 29 natus, faber murarius, ab initio Rheumatismo acuto articulari laborabat, sed die 10mo, posteaquam fuerat receptus, repente a Typho abdominali affectus est.

Tertius homo die 27mo Augusti in nosocomium venit, 21 annos natus, faber lignarius, morbi causam retulit refrigerationem. Cui, anteaquam in nosocomium venit, tam fortia emetica et laxantia sumenda fuerant, ut viribus prorsus debilitatis fractisque Typhus abdominalis procreatus esse videretur.

Hi tres casus, quorum duo in urbe, tertius in itinere huc facto evolvebantur, prodromi epidemiae mox ingruentis haberi possunt.

IV.

Initium, spatium, prima sedes, propagatio Typhi epidemiae.

Typhus abdominalis epidemicus medio demum Septembri exstitit, Octobri, quo mense humida non opportuna tempestate vera omnium plantarum organismorum putredo fiebat,

summum gradum adscendit et sub finem Novembris rursus est deminutus. Verum etiam huius anni Decembri, Ianuario, Februario et ipso quoque incipiente Martio plures observati sunt casus, et medio demum Martio mense epidemia, postquam quinque et dimidium mensem duraverat, ad finem pervenisse videbatur. Sed postea sub incipientem aestatem multi denuo occurrebant Typhi casus, et nunc quoque nonnulli, qui illo morbo laborant, in nosocomio sunt.

Ab initio epidemia certa et admodum circumscripta regione erat coërcita. Locus enim, unde exiit, illud proxime Turico adiacens commune est, quod dicitur « Enge », et in eo quidem domus in via lacum versus ducente, vocata « Sterngasse », ad ipsum lacum sita, quam possidet lapicida quidam, cuius officina in humili aggere in lacum porrecto iacet. Qua in regione quotannis similes morbos et inprimis febres intermittentes serpsisse constat.

Primum duo operarii Typho abdominali affecti sunt; tunc mater familias. Paucis diebus post ex eadem domo tres operarii et ancilla, qui omnes adhuc in primo morbi stadio versabantur, in nosocomium portati sunt. Brevi autem, Typho latius in eadem via repente, in una ex proximis domis ancilla adolescentula correpta et in nosocomium portata est; tum medio Octobri ancilla et lanius in diversorio, quod dicunt « zum Sternen », in suprema illa via sito. Eo tempore plures Typhi casus in aliis domis viisque eiusdem communis et in aliis quoque communibus urbi vicinis exstiterunt. In Urbe ipsa ab initio quidem perpauci tantum in morbum inciderunt; sed qui postea mense Decembri et hoc anno innotuerunt casus, fere omnes in Urbe acciderunt.

V.

Mutationes, quae in tunica mucosa intestini propriae sunt et in hac Typhi abdom. epidemia constantes apparuerunt.

1) Formatio exanthematis.

Eruptio peculiarium exanthemati similium formarum in tunica mucosa intestini in Typho abdominali non amplius est dubia, ut quae in omnibus eius generis aegrotis, quorum est instituta exploratio, in omnibus terris et variis temporibus ex quindecim fere annis constans et talis probaretur, ex qua sola omnia cetera symptomata explicari possint.

De illius exanthematis formatione, decursu et exitu haec observavimus:

Saepissime in inferiore tertia parte intestini tenuis, rarius ultra intestinum coecum colon versus, plerumque quarto ab exorta febri die, primum in tela cellulosa conformatur eruptio, quae tunicam mucosam ad tunicam muscularem affigit, scilicet noduli vix parvi pisi magnitudinem adaequantes, denso constantes convoluto vasorum, quae magis usque se evolvunt et tunicam mucosam ut parvum conum tollunt. Qua sublata, gravior fit mutatio, nempe villa tunicae mucosae longiora facta, sicut in scarlatina in lingua conspicitur. Ubi morbus lenior est, illi noduli separati sunt; nonnunquam vero haud aliter ac Variolae confluunt formantque magnas spongiosas sublimitates elyptice formatas et $1\frac{1}{2}''$—$2''$ amplas, valde eminentes. Quibus ab initio adhuc tunica mucosa obtectis mox de quarto eruptionis die eschara superincrescit. Tum tunica mucosa emortua, crusta gangraenosa apparet non solida, sed soluta, sordida, e cano flava, ut crusta gangraenosa, quae in cute lapide caustico efficitur. Quam

circa crustam tunica mucosa surgit valli speciem referens, et tandem crusta a peripheria centrum versus dissolvitur. Plerumque illa inter decimum et decimum quartum a morbo incepto diem decidit. Dehinc omnes eruptiones detruduntur eorumque in loco ulcera nascuntur. Quorum ab initio margo est callosa, inaequalis, pannosa; tunica mucosa inferioribus non adiacet partibus, sed in aqua fluit flocco similis. — Tunc vero sanatio inchoatur, pro multitudine ac dilatatione eruptionum et vi reproductiva tardissime procedens. Brevissimus sanitatis restitutae terminus dies 28us est, saepe autem ad 60um diem profertur. Ceterum sanatio non granulatione, sed sola tunicae locupletatione, nova scilicet tunica membranae serosae simili se formante, efficitur. Semper vero cicatrix admodum depressa remanet et tunica muscularis et mucosa non regeneratur.

Extrinsecus in vita omnia ista signa abdomine inflato, sensibilitate et dolore in regione coecali conspiciuntur. Presso illo loco undulatio observatur ac strepitus, quasi densus liquor cum aëre mixtus in abdomine esset. Dolor autem in Typho abdom. semper cum gradu laesae perceptionis cohaeret, quare iustum vehementiae affectionis topicae argumentum haberi nequit.

2) De diarrhoeis earumque *microscopica* exploratione.

Quae in altero stadio i. e. in secunda, quae septem dies longa est, periodo Typhi abdominalis incipiunt diarrhoeae, quoad frequentiam et tempus, quo existunt, admodum variae, neutiquam signum pathognomonicum sunt. In omnibus vero novissimae epidemiae casibus a nobis observatis nunquam plane defuerunt (nisi aegroti iam primo in stadio mo-

rentur, quod raro accidit). Quibus inspectis duae cognitae unt diversae partes:

a) sedimentum floccis muci pigmento bilioso infecti cum parvis coagulatis caseo similibus massis constans.

b) liquor superinfusus, qui et ipse pigmento bilioso e viridi subfuscus est.

Sedimentum crustis se dissolventibus efficitur in eoque microscopus ostendit:

α) solita muci intestinalis grana;

β) epithelium dissolutum;

γ) *crystallos* parvos varia magnitudine et diversissimis formis in variis aegrotis. Modo hastulae, modo acui propius accedebant, modo parvae, crassae columnae rhomboidales etc. etc. Attamen omnium forma quasi primaria columna quadrilatera statui potest. Qua re a viro Cl. Prof. SCHOENLEIN post quintum circiter casum huius morbi detecta, microscopica inspectio in omnibus, quae postea evenerunt, casibus est instituta. Inde crystallos in alvi eiectionibus Typho affectorum symptoma *constans* esse et multum ad diagnosin conferre dilucidissime apparet. Quae res et eo comprobatur, quod etiam in crustis in cadaveribus inventis et microscopo inspectis isti inerant crystalli, quamquam in faecibus et sanorum et eorum, qui morbis cum diarrhoeis coniunctis laborabant, crystallorum ne vestigium quidem est repertum. Quandam a crystallis vim exerceri quamquam non certum, attamen verisimile est; illi enim ut incitamentum in violabilem intestini tunicam mucosam vim mechanicam habent, nisi cunctis, qui a

nobis observati sunt, casibus fallimur. Quodsi crystalli acus formam, admodum acutas et apices et margines habebant, diarrhoeae vehementissimae erant; contra vero mediocres, vel omnino nullae, si illorum magis erat rotunda forma, unde inter diarrhoeas et crystallorum formam quendam connexum esse opinari possumus. Qua cum opinione et alia res in intestino admodum memorabilis congruit. Ex iis enim, quae adhuc explorata sunt, cum aliqua verisimilitudine coniici potest, crystallos ac flavos floccos eo exoriri momento, quo crustae dissolvuntur et transitus in exulcerationem incipit. Ubi processus typhosi finis appropinquabat, tum ipsi quoque crystalli minuebantur, donec tandem prorsus abirent.

VI.

Mutationes propriae in membrana mucosa vasorum magnorum respirationisque organorum.

Eae mutationes, ut variae sectiones nos educuerunt, tunica intima aortae, interiore tunica cordis et respirationis organis rubescentibus cernuntur. Hic rubor est obscurus, magis lividus; abstergi nequit et ab aorta ad eum locum pertinet, ubi aorta dividitur et plerumque quidem eo tenus, ubi furcae instar discurrit. Neque aliter in tunica mucosa respirationis apparet, a trachea in minimos ramos bronchiales, ubi obscurior usque fit.

Illum ruborem multi inflammatorium habent, et documentum esse dicunt, inflammationem occultam exstitisse. Qui vero ita censent, falluntur. Rubor a ratione pigmenti in sanguine Typho affectorum pendet. Nascitur autem ex

filtratione cruoris a sanguine separati, ergo sorbendo. ecuti in inflammationibus adest *fibrinae* inclinatio, se a nguine separandi, ita in Typho est *pigmenti* inclinatio, a nguine se separandi. Quod non solum fusco urinae colore obatur — alcoli enim et aetheris ope pigmentum formam est —, sed linguae superficie fuliginosa, unde in linua, dentibus, naribus pigmentum secerni patet. Eadem usa etiam rubori aortae et bronchiorum subest. Inter tavum et decimum quartum diem rubor est summus; nc minuitur et die 21mo, quantum nobis observare licuit, gmenti formatio finiri videtur. Ab hoc enim tempore eam ut non aut tam minimam vidimus, si aegroti post 21um diem oriebantur.

VII.

Febris character.

Febris character erat omnino torpidus et tunc adeo, ubi a ab initio magis synochalis erat, tamen sub finem primae ptem dierum periodi torpida est facta. Secundo stadio eunte in formam febris hecticae transibat. Quo facto plus inusve manifeste in remittentis, qui antea fuerat, Typhi cum intermittens succedebat. Febris tunc de vespero exerbationes faciebat et post mediam noctem sudores vehementissimi profundebantur. — Typum et characterem febris n Typho abdominali praesertim *pulsu* cognosci posse, nobis uidem observatum est, quare eius et qualitatis et quantiitis rationem habere plurimi interest. Pulsus frequentia lerumque observata et inter certos quosdam fines adeo propera fuit, i. e. si mane circiter 90, vespere 110, ad summum 120 motus in 1″ fiebant. Quos fines si excedebat i. e.

si pulsus aut minus 90, aut plus 120 motus faciebat, aegrotus in periculo versabatur. Si plus 120 pulsus erant, aegroti plerumque perierunt. Quamvis hic pulsuum arteriarum auctus saepissime observaretur, tamen etiam aliquoties accidere vidimus, ut tantum circiter 70 pulsus arteriarum fierent. Quorum casuum in uno, die quidem vicesimo primo, pulsus subito factus est turbidissimus, ita ut vespero semper 120 motus essent. Cutis calida post mediam noctem sudabat, urinae sedimenta magna erant; manc remissio, sed vespero iterum exacerbatio existebat. Ita tribus diebus interiectis aegrotus paulatim convalescere coepit.

Urinae Typho affectorum observatio et prognosi et therapiae est gravissima. Eam enim et ipsam satis clare observando nobis patuit percurrere illam septem dierum mutationem, ita quidem, ut prima, quamcunque febris prodat naturam, ex rubro subnigra, magis subfusca sit, quae res cruore efficitur (v. VI). Multam urina continet uriam, unde fit, ut eius pondus specificum illud sanae urinae longe superet. Huius pondus specificum ut 1008 vel 1010: 1000 aqu. destill.; typhosae vero urinae pondus specificum ad 1025 vel 1030 et amplius adeo crescit. In urina sana uria, auctore Berzelio, vix 3010 partes ponderis omnis urinae, in urina autem typhosa circiter 60—100 partes conficit*). Reactio urinae typhosae est acida, alvi autem eiectiones alcalice reagunt. (De ceteris, quibus urina in Typho est obnoxia, mutationibus v. Nr IX.)

---

*) Quae res ut comprobetur, necesse est, ut urinae, exhalando in tenuem quasi syrupum redactae, parva acidi nitrici copia infundatur; quo facto illa statim in salis crustam coagulatur et uria nitrica praecipitatur.

VIII.

Decursus.

Hac quoque Typhi epidemia dilucidissime apparet, Ty-
osum processum certa quadam temporis periodo finiri, qua
tta stadia percurrit, scilicet 1) stadium irritationis; 2) stad.
aevalentiae symptomatum nervosorum et tunicae mucosae
ectionis; 3) stad. crisium. Quorum stadiorum unumquod-
e, septem dies permanens, certis quibusdam et manifestis
nptomatibus a ceteris differt*). Diebus XIV praeteritis
phus abdominalis decurrere solet. Tunc stadium incipit
sium, quas certis diebus adstringi, sicuti etiam dies in-
es, crises antecedentes, esse plane apparebat. Quod qui-
n prima morborum historia (Nr. XVI, A) satis est com-
batum, quum dies 14, 17, 21 et 28 semper critici essent,
e morbus in meliorem, sive in peiorem partem verteret.
n semper quidem decursus, quem descripsimus, regularis
nebat (v. Nr. X, 3); neque, quod valde dolemus, primum
lium observandi nobis occasio saepe est oblata, propterea
od nonnulli aegroti, morbo incipiente extra nosocomium
ati, sub finem demum primi stadii aut iam altero incepto
portabantur. Quare saepenumero difficultas est exorta,
tam quandam statuendi chronologiam, praecipue ubi mor-
s non regulariter decurrebat et aegroti ipsi mentis non

---

*) Hoc certo decursu propria inter Typhosum morbi pro-
sum et inflammationem distinctio cernitur, quod illa ipsa re
rbis Erysipelaceis propius accedit. Haud parum obstupuimus,
issimum legentes F. Jahnii opus: „*System der Physiatrik oder
ookratischen Medizin*, *Bd. I. Eisenach*, 1835", in quo auctor
'1 et acuta exanthemata et Typhos inter inflammationes refert.

satis compotes vel certe in tali statu versabantur, ut nihil certius de morbi initio ab iis posset cognosci. — Ceterum hoc quoque dignum memoria est, quod, ubicunque Typhus abdom. non primarius, sed ex aliis morbis evolutus existeret, decursus erat tardissimus et primum stadium plerumque deerat.

IX.

Crises.

Crises maxime conspicuae semper erant, tam somaticae, quam psychicae.

1) Somaticae; quae fiebant

a) per *cutem*. In locum caloris mordacis et siccitatis calor temperatus et sudor toto corpore aequaliter diffusus, neque vero excessivus succedebat. Porro praeter hanc universalem cutis crisem, in decursu regulari, semper desquamatio (de anomaliis regularis desquamationis v. Nr. X, 6) plus minusve simplex praecipue in facie, cervice, et superioribus extremitatibus, saepe vero etiam in reliquis corporis partibus erat*). Inde cutem in Typho abdominali praecipue affici et, qui in ea animadvertitur, processum non similem tantum exanthematico processui, sed paene eundem esse, dilucide apparet.

b) per *urinam*. In qua, quum primis septem diebus

*) Medici Francogallici, id quod vix potest putari, crises in Typho abdomin. esse omnino negant. Gravissimas quoad diagnosin esse putant istas, quae interdum apparent, maculas petechiis similes (v. Nr. X, 2), sed, quae tum sequitur, desquamationem existere negant.

fuscior, pellucida et sedimenti prorsus esset expers, die 7mo vel 14to sedimenta terrena ex uria composita formabantur. Ex eo inde tempore urina colorem stramineum, paene hystericum induebat. Posterioribus summum periodis morbi mucosae nubeculae et mucosa sedimenta apparebant. Exploratione eius pondus specificum illo, quod sanae urinae est, multo esse inferius patebat.

2) Psychicae. Deliria et cetera symptomata nervosa desinebant; quies et somnus aegrotos reficiebat.

X.

Varietates.

Quum in hac epidemia Typhosa nulla symptomatum turma *la* in omnibus casibus prodiret, sed unus quisque casus am propriam ac singularem proderet naturam, plures vaetates observandi occasio nobis offerebatur. Quarum maue memoria dignae sunt hae:

1) Aliquoties nervosa symptomata adeo praevalebant, ut omnia fere reliqua superarent et aut stupor ingens, aut irritatio vehemens fieret. — In puella quadam vera aphonia est orta, quae hic symptoma erat pure nervosum, nec ullo modo a malo topico pendebat.

2) Pluries, praecipue in individuis femineis, symptomata sanguinis dissolutionis praevalebant. Parvae enim rubrae maculae in cute apparebant, petechiis similes, a quibus vero distinguendae sunt. Hoc symptoma illud, quod statuunt medici Francogallici, pretium diagnosticum habere omnino non videtur, sed non est nisi modifi-

catio, rebus endemicis procreata, itaque varietas endemica. Haec eruptio prope accedit illi in Typho petechiali, nempe maculae, ruborem roseum cum violaceo nitore magnitudinem formamque lentis habentes, paululum elatae, sine pustularum formatione et praecipue pectus, ventrem, femora et brachia superiora obtinentes. Haec maculae, 20—100 et adeo plures, tribus vel quatuor diebus praeteritis evanescunt, quo facto desquamatio incipit.

3) Turbationes in decursu regulari occurrebant. Ante diem 14um crises nunquam apparebant (nisi lenia indicia earum die 7mo); sed serius die adeo 28vo, vel, si id, quod evenit, stadium nervosum bis septem dies durabat, sub finem demum tertiae hebdomadis, semel adeo extrema quarta hebdomade prodibant. Qua re acceleratio vel retardatio crisium fiat, nondum quidem constat, sed ab intensitate et copia eruptionum in tunica mucosa quaedam in illas vis exerceri videtur, ita quidem, ut in hominibus, in quibus eruptio minor est, crisis iam ante diem 14um, die 9no vel 11mo appareat. Attamen crisis opportuna ante diem 14um rara est; saepius, sicuti nos quidem observavimus, crisis demum die 17mo, 21mo, 24to, imo 28vo apparet, manetque per plures deinceps dies, praecipue in hominibus, in quibus vehementior est eruptio.

4) Varietas quoad febrem, quae in uno casu per primum stadium synochae characterem clarissime habebat.

5) Varietas quoad diarrhoeas, quae, si decursus est normalis, post 4um diem incipiunt et per secundum stadium crescunt. In nonnullis, sed paucis casibus earum

loco adeo obstructio apparuit, quae per totum fere nervosum stadium durabat, ita ut clysmata resolventia essent adhibenda.

6) Varietates quoad cutis crises. Non semper desquamatio fuit simplex; pluries causa incognita turbata est; nonnunquam prorsus non apparuit, sed eius loco abnormis cutis crisis; nonnunquam etiam normales et abnormes crises coniunctae fuerunt. Quas nos quidem observavimus crises abnormes cutis, hae fuerunt:

a) Miliaria, quae altera parte secundi stadii, sub diem decimum, undecimum exoriri solebat. Eruptionem miliariae vehementia antecedebant symptomata: inquies, deliria, oppressio, pulsus acceleratus etc. Raro miliaria in pectore, (quod si accidit, miliaria rubra fuit); plerumque in cute abdominis miliaria alba apparuit. Interdum pustulae miliariae nonnisi sub cute conspectae sunt. Pustulae pellucidum, aquae instar clarum liquorem nec alcalice nec acide reagentem, sed neutraliter se habentem continebant. Quid is liquor contineret ut cognesceretur, hoc institutum est experimentum:

Contentum pustulae adhuc plenae in micae lamina collectum et cum parva solutionis alcalii copia coniunctum est. Sed inde nec turbatio, nec alia mutatio est facta. Tum liquori parva copia ferri sulphurici oxydulati solutionis admixta, illico abnubilatio et simul proprius color atque penetrans odor ferri sulphurico-hydrocyanici perceptus est, ita ut de hydrocyanico contento liquoris, qui in pustulis mi-

liariae Typhi abdom. inest, dubitari nequeat *). Ut etiam basis, cui acidum hydrocyanicum adstrictum est, cognosceretur, liquor cum parva copia acidi muriatici addita est, quo facto noti isti Ammonii muriatici vapores evolvebantur, ita ut basis Ammonium esse videatur. — Eae res a viro Cl. Prof. Schoenlein statim ab initio epidemiae detectae et posterioribus experimentis probatae sunt.

Haud ineptum nobis esse videtur, de morbosis, quae in hoc modo conspiciuntur, symptomatibus salivae apparatus paucis hic disserere. Linguam, ubi morbus ad summum pervenit locum, esse siccam et salivae secretionem oppressam constat. Iam pridem vero Mitscherlich in saliva Natron sulphurico hydrocyanicum inesse demonstravit, quapropter haud ineptum videtur contendere, acidum hydrocyanicum, quod in statu normali per organa salivalia secernitur, in Typho in secretis pustularum miliariae apparere.

Multos aegrotos vidimus affectos miliariae eruptione. Interdum etiam plures pustulae confluentes pustulas ampliores efficiebant. Quibus sensim exsiccatis epidermis mortua est.

b) Proprium quoddam *erythema*, ab erysipelatode vero rubore distinguendum; electricitas enim erysipelatis sicuti est positiva, ita in Typho est negativa. Hic

*) Maximi momenti quoad hanc rem ea quoque sunt, quae chemica exploratione medici quidam Lugdunenses in famosa ista epidemia Variolarum confluentium de pustulis rarum observaverunt. Natron enim hydrocyanicum in liquore invenerunt.

rubor, quamvis exitum morbi plerumque haud prosperum exspectare iubeat, tamen in eo casu, quem nos observavimus, aegrotus convaluit. Occupaverat autem ille rubor pectus, ventrem et interiorem femoris partem; cutis erat sensibilis, eius calor mordax, sed oedema, qui saepe oritur, non accessit. Postquam rubor per plures dies permanserat, palluit et desquamatio furfuracea est facta.

c) Eruptio pustulosa *acnae* similis, e carnosis excrescentiis dimidii vel totius pisi amplitudinem adaequantibus constans, a rubro halone circumdata et in apice pure oppleta. Quae pustulae in natibus et in tergo enascebantur atque ruptae ulcera relinquebant. Hanc eruptionem ter conspeximus. Appellatur etiam scabies critica, quamquam, quod iam solo adspectu apparet, eius a scabie distinctio est permagna.

d) Simplices *furunculi* cum bona suppuratione, attamen eo, quod vastantes latius usque serpebant, insignes. Haec abnormis desquamatio pluries a nobis est observata.

e) Formatio verorum *carbunculorum*. Excrescentiae enim in cute paululum eminentes, forma subrotunda et pisi vel iuglandis magnitudine formabantur. Cutis superiniecta erat ab initio rubrae, postea livida, subnigra. Quodsi ictus ulceri infigebatur, nil nisi paululum seri vel etiam aër tantum apparuit. Qui carbunculi, in natibus et in femoribus a nobis observati, in membrana cellulosa subcutanea sedem habentes, fossam cum gangraenosa exulceratione relinquebant. Ipse tumor aegroto dolorem movebat saevissimam. Nonnulli eorum carbunculorum in osse

sacro confluebant, ita ut fossa rotunda manus magnitudinem assequeretur et os sacrum paene nudum iaceret.

f) *Gangraena*, quae praecipue super os sacrum erat, cute simul rubescente vehementerque urente. Decubitum cognominaverunt hanc gangraenam prorsus falso, propterea quod etiam in iis locis, qui pressione carebant, verae pustulae gangraenosae formabantur, e. c. in puellae Typho abdom. affectae utroque latere et variis pedis partibus. Qui quidem ipse casus nos optime edocuit, quid gangraena in Typho significet: *α*) ut symptoma criticum, *β*) ut anomalis desquamatio. — Primo pustulae gangraenosae neutraliter reagente liquore erant completae, qui vero turbabatur et densus, saniosus, subniger fiebat. Pustulis brevi ruptis excoriationes manebant, quae aut celeriter cute obtegebantur, aut, quod caepe accidit, profunda et lata ulcera cum inaequalibus, callosis marginibus relinquebant. Haec symptomata gangraenosa eo efficiuntur, quod sanguis in rete Malphigii influit ibique siccatus tandem nigrescit. Qui sanguis ut depellatur, circum partes gangraenosas rima profunda fit, pure oppleta et deinde in locis gangraenosis ulcera supra descripta formantur, quae in pluribus aegrotis observandi nobis offerebatur occasio, et quae sanantur difficillime.

XI.

Complicationes.

In omnibus fere hominibus Typho abdom. affectis etiam

respirationis organorum affectio nunc maior nunc minor aderat: respiratio accelerata, tussis et sputa sanguine tincta. Per stethoscopum plerumque flatus siccus cum crepitu humido et mucoso coniunctus audiebatur.

Alia, quam in duobus viris observavimus, complicatio erat:

1) vera pleuropneumonia. Ex ea non solum typhus brevi et repente prodiit, sed uterque morbus coniunctus, nequaquam mutuo se perturbans, decurrit.

Porro Typhus abdom. progenitus est:

2) e febri erysipelatode. Transitus ex hac in illum hic erat tardus nec ulla causa positiva, nisi forte prius extra nosocomium adhibita curandi ratio, cognosci poterat.

3) e diarrhoeis simplicibus.

4) e rheumatismo acuto. Quod quidem duobus in viris accidit. Transitus in Typhum abdom. erat celerrimus, nempe 7—12 horis. Quomodo uterque morbus se invicem excludebat, erat manifestissimum. In altero enim casu, simulac Typhus extiterat, symptomata rheumatica plane evanuerunt, nec post eius decursum reverterunt. In altero autem casu primum rheumatismus acutus aderat vehementissimus. Manuum, pedum et humerorum articuli erant tumefacti et magnopere dolebant; sed octo circiter horis praeteritis, quibus Typhus abdom. evolvebatur, omnia paene symptomata rheumatici processus submota et artuum mobilitas restituta erat. Iam 14 diebus Typhus abdom. decurrerat, quo facto, etiamsi nondum adeo vehementia, priora symptomata rheumatica denuo redierunt.

XII.

Exitus.

Exitus erant hi:

1) in santitatem redeuntem, si eae, quas Nr. IX attulimus, crises extiterant. Attamen diu semper ingens languor et imbecillitas remanebat.

2) In morbos Typhum sequentes; qui vero in hac epidemia non multi erant.

a) Periculosissimus erat decubitus, qui semper fere apparebat et gangraenae naturam prodebat. Semel eo factum est, ut homo, Typho feliciter superato, febri hectica periret.

b) Inflammatio parotidis et interioris auris. Illa quidem brevi exstinguebatur, ab hac vero effecta surditas perdiu manebat, donec mollientibus narcoticis, iniectionibus et ipsa tollebatur. Hic casus in uno solum homine occurrit.

c) Semel, Typho superato, rheumatismus articularis chronicus apparuit, cuius antea vestigium non fuerat detectum, sed refrigeratio vel vitium diaeteticum causa subfuisse videtur.

d) In duobus pueris etiam symptomata hydropica, et quidem anasarcae apparebant, et in puero quidem 13 annos nato tam subito et atrociter, ut etiam hydrops in interioribus cavitatibus immineret, praecipue idcirco, quod affectio membranae mucosae respiratoriae magis characterem colliquationis induerat. Hic tamen hydrops non idem esse ac ille, qui e. c. post scarlatinam oritur, ideoque nullum cum cutis

desquamatione nexum causalem habere, sed potius ab universali debilitate et sanguinis dissolutione originem ducere videtur. Cui opinioni illud quoque favet, quod in hydrope post turbatam desquamationem chemica mixtio urinae commutatur, quae cruore subfusca fit, dum in hydrope, qui a Typho oriundus est, urina pellucida est atque clara.

3) In mortem.

a) Primo in stadio mors bis tantum est observata, in femina quidem et in puero, adducta vasorum functionis debilitate, quam antecedens therapia nimis antiphlogistica procreasse videbatur (v. Nr. XV, 5, 9).

b) In tribus viris et in una femina mors in fine stadii nervosi parallysi nervorum abdominalium adducta est (v. Nr. XV, 1, 2, 3, 11).

c) In quatuor feminis et uno viro mortem non tam Typhosus processus, quam potius aliae res effecerunt, vel certe accelerarunt.

α) Semel febri hectica, quae a decubitu vehemente, gangraenoso nascebatur (v. Nr. XV, 6).

β) Symptomatibus peritonitidis vehementis, perforatione ulcerosi loci in intestino procreatae. Ulcera enim non solum tunicam mucosam et muscularem, sed etiam tunicam serosam diruebant, ita ut contentis intestini in cavum abdominis effusis peritonitis celeriter letalis nasceretur. Hoc modo duae feminae et unus vir perierunt (v. Nr. XV, 4, 7, 10).

γ) Semel mors praesertim abortu repentino et antecedente vehemente háemorragia adducta est (v. Nr. XV, 8).

XIII.

Notationes statisticae.

Omnino in nosocomio Turicensi mensibus circiter decem 43 Typhi casus observavimus. Quorum 39 ad clinicam pertinebant sectionem, 2 ad sectionem non clinicam, 2 etiam ad chirurgicam, nempe femina et iuvenis simul fractura femoris laborans. Quo ex numero 11 mortui, 2 adhuc in nosocomio et reliqui sanati ex eo dimissi sunt. Aegroti fere omnes erant robusti, plethorici, operarii, multis refrigerationibus expositi. Viri, partim Helvetii, partim peregrini, erant lapicidae, fabri murarii, claustrarii, ferrarii et lignarii, et unus sutor.

Memorabilis est malâ proportio, ubi sexum respicis. Ex illis 43 aegrotis quamquam 26 viri et 17 feminae erant, tamen ex illis tantum 5, ex his 6 morti occubuerunt. In universum mortalitatis proportio est $= 1 : 3\,{}^{10}/_{11}$, ergo quasi $= 1 : 4$;

apud viros $= 1 : 5\,{}^{1}/_{5}$;

apud feminas $= 1 : 2\,{}^{5}/_{6}$, ergo quasi $= 1 : 3$.

Aegrotus natu maximus erat vir 46, minimus puer vix 13 annorum, itaque, ut communem omnium aetatem statuamus, unusquisque circiter 24—26 annos erat natus. Tempus therapiae et curationis aegrotorum Typho abdominali affectorum in nosocomio erat diversissimum; spatium longissimum 111, brevissimum ne 2 quidem dies fuerant. Unumquemque igitur morbi casum circiter 26 dies durasse, statui potest. Notatu adhuc dignum est, tempus anni non multum pertinuisse ad diversam mortalitatis rationem.

XIV.

Therapia.

Ea erat simplex, accommodata quidem aegroti individualitati. Primo stadio refrigerantia, subacida remedia, aqua

ymur. Unciae 1—2 in decoct. alth. vel salep. unciae –6; extrinsecus, ubi dolor esset vehemens, in regione ecali hirudines, quorum nonnunquam usus repetebatur; ctiones porro in eadem regione unguento mercur. c. ungt. h. etc. et marcoticae fomentationes in abdomine. Severa iphlog. diaeta: simplex iusculum ex aqua, ad summum nique parva pomorum coctorum copia. Venaesectio semel tum facta est, in individuo quidem admodum plethorico pleuropneumonia quoque affecto. Bis etiam frigidae persiones, vel repetitae optimo quidem successu adhibebantur. a re duo petebantur 1) ut deliria minuerentur, 2) ut is crises exsisterent, quod ut fieret, etiam pluries camphora, l dosi minima e. c. Gr. 2—3 in emuls. chinata adhibebatur. igidae perfusiones hoc modo adhibebantur: aegrotus usque regionem pubis in aqua tepida positus et tunc de altitune 6—8 pedum aqua frigida in eius corpus defusa est. obabiliter frigidae perfusiones saepius fuissent adhibitae, si ; thoracis organorum status permisisset. Iis autem in casis, in quibus, quamvis pulmones essent affecti, nihilominus hibitae sunt perfusiones, consulto non in pectus, sed ntum in caput et in tergum factae sunt.

In secundo stadio contra sanguinis dissolutionem aqua ymur. adhuc continuata et contra consumtionem, quae ppuratione in intestino exstitit, sicut etiam ad curandas ulcerationes clysmata sunt praescripta, quorum per singulos s plures adhibebantur, e iusculo carnis vel e recente lci lacte cum vitello et saccharo. Si suppuratio iam erat nifesta nec diarrhoeae remittebant, aqu. Goulard. gtt. —XX ad quodvis clysma adiiciebantur, sicuti etiam tinct. ebaic. gtt. VI—X, si vehementiora aderant symptomata

nervosa *). Quod inde efficiebatur, erat sane inopinatum. Deliria remittebant; quies, somnus subveniebat minuebanturque diarrhoeae. Attamen in eorum clysmatum usu ea adhibebatur cautio, ut sipho per longam elasticam fistulam oleo oblitam in alvum inferretur. Sub nonum vel decimum diem, si ulcerum formatio erat satis manifesta febrisque veniebat hectica, intus invicem aquam oxymur. et emuls. chinat., sicuti etiam ad potum chinae decoctum (unc. ½—1) unc. 6—8 c. parte aequali lactis recentis et decocti alth. vel salep., additis insuper duobus vitellis et aliquot cochlearibus sacchari albi, praescribebatur. Quo potu aegrotus non calido, sed eandem, quae in cubiculo erat, tempora-

*) Contra deliria in primo stadio aliam ac contra illa in secundo stadio therapiam esse tentatam, modo vidimus; cuius rei causa haec erat: deliria in Typho existentia sunt diversissima, diversis erumpunt temporibus et diversissimas habent causas. Haecce quatuor deliriorum in Typho genera bene dignosci possunt:

a) *delirium in primo stadio* (itaque erumpente Typho, sicuti etiam exanthematum eruptionem saepe deliria antecedunt) plerumque furibundum, sub vesperum apparens, mane vero remittens. Ab hoc delirio facile discerni potest:

b) *delirium in secundo stadio*, et ipsum symptomaticum nec a cerebri, sed ab abdominis affectione pendens. Excrescentiae in tunica mucosa intestini irritamenti vim exercent, sicuti irritatio vermibus effecta delirium gignit. Hoc delirium raro est furibundum, sed plerumque mussitans;

c) *delirium ulcerans*, si ulcera in intestino nascuntur et febris hectica accedit; itaque etiam *delirium hecticum*;

d) *delirium metastaticum*, quod metastasi procreatur. Haud raro enim posterioribus temporis spatiis interior auris afficitur et abscessus formatio fit. Talem affectionem deliria et antecedunt et comitantur.

...m habente utebatur. Frictiones et fomentationes per ... quoque stadium continuabantur.

...nter reconvalescentiam aegroti diaetam bene nutrientem, ...vero irritantem sequi iubebantur. Potui postea aliquan... vini rubri inserviebat. Contra decubitum (cui prohi...llo maxima opera dabatur munditie diligente, crebro ...tuosis lavando et eo, quod aegroti in capreae pelle sede...) sicuti etiam contra alias excoriationes furunculis et car...culis procreatas dimicabatur. Primum fomentationes ...erbis aromaticis, donec crusta decidebat, tunc vero ad ...nda ea, quae nunc aderant, ulcera ab initio unguenta ...menter irritantia, plerumque ungt. de styrace, fomen...m c. china et c. tinct. opii praescribebantur. Semel adeo ...entrati acidi nitrici pro caustico usus factus est, sed ...ra. Simulac ulcera pus bonum secernebant, partes un...nto digestivo simplice oblitae ligabantur.

...Ibi perforatio intestini apparebat, therapia a medico ...linensi *Graves* proposita, cuius non tantum quoad theo... praestantia, sed etiam quoad praxin utilitas satis est ...ata, inita est: Statim, ubi prima peritonitidis signa ...ant, frigidae in abdomine fomentationes; intus autem ... opii gtt. VI—VIII in emuls. mucilaginosa denis vel ...denis minutis; quae therapia tamdiu continuabatur, dum ...r permanebat et intoxationis symptomata non exsistebant. ...nquam in iis casibus, quos observavimus, aegroti mortui ..., tamen ex una sectione iam partialem coniunctionem ...turae se conformasse innotuit. (v. Nr. XV, 7.)

...Quod ad morborum Typhum abdom. sequentium therapiam ...et, hydropi removendo adhibebantur remedia, quae vires ...erent et sanguinis dissolutionem prohiberent, e. c. Chin.,

et omnino remedia amara, dum hydrops scarlatinam sequens antiphlogistica therapia est impugnandus.

Ut ceteri morbi sequentes tollerentur, quae contra eos requiri videbatur, therapia inita est.

XV.

Summa eorum, quae e sectionibus cognita sunt.

Sectiones omnium fere cadaverum 24—30ma hora post mortem institutae sunt.

A. *In viris.*

1) I. N., 22 annos natus, faber claustrarius, die 21mo mensis Augusti in nosòcomium est receptus et iam 23mo die eiusdem mensis ibi mortuus. Certa chronologia vivo hoc aegroto componi nequivit, quod perpetuo delirabat. Attamen eum in summo stadio nervoso periisse statui potest. Sectio aperuit *a)* in *abdomine:* exanthema, quod erat in tunica mucosa intestini; nonnisi ad inferiorem intestini tenuis et coeci partem pertinebat. Singulae pustulae adhuc erant recentes, aliae tectae escharis, quae in aliis iam detergi incipiebant. Verae autem exulcerationes nondum aderant. *b)* In *thorace* intima cordis et vasorum magnorum, sicut etiam tunica mucosa tracheae et bronchiorum e fusco rubra (cerasina) apparebat.

2) I. Sch., 25 annos natus, faber aerarius, 29no die Septembris in nosocomium portatus et 19no Octobris, die 20mo morbi mortuus est. In eo secto conspiciebantur *a)* in *abdomine:* recentes in intestino excrescentiae nullae. Escharae iam fere omnes deciderant et multa loca erant exulcerata. Neque vero ullum ulcus cicatrice erat obductum. Exanthema candem hic sedem habebat, quam in Nr. 1. *b)* In *thorace* huius quoque cadaveris intima tunica aortae et bronchiorum non valde quidem, sed paullulum rubefacta erat.

3) C. K., 23 annos natus, faber ferrarius, 26to die Februarii 1836 receptus, calendis Martiis mortuus, sub finem terae hebdomadis morbi. In eo quoque reperta est *a) in abdomine:* tunica mucosa intestini satis laesa ac deleta, et ruptiones, prout variis fuerant in stadiis, conspici poterant. inguli noduli modo erant progerminati, catervatim et una onstiterant; alii escharis erant obducti, alii in exulceratione osa versabantur. In valvula coli erat magnum callosum lcus magnitudine thaleri. Nonnulla ulcera in eo erant, ut catricem ducerent, nonnulla iam duxerant. *b) Thorax.* ubor tunicae intimae vasorum et mucosae bronchiorum hic mnino non animadversus est.

4) S. T., 31 annos natus, sutor, die 27mo Maii huius anni eceptus, 18vo die Iunii circiter 35to die post morbum in-eptum mortuus. *Abdomen:* Peritonaeum erat valde vasis iectum; intestinum tenue circiter 1' a coecum distans, edio in intestini ulcere, ab interiore versus exteriorem uperficiem perforatum. Diameter aperturae circiter $2\frac{1}{2}'''$; e regione insertionis mesenterialis erat. Inferior intestini enuis et coeci pars ulceribus magnis et exulcerationibus ecta, intestinum crassum gaso efflatum et partim cum hepate oncretum erat. *Thorax.* In inferiore parte dextri pulmoum lobi durus nodulus inventus est magnitudine grani milii, ui exitus erat inflammationis pulmonum, et aliquot minores oduli supra in eodem pulmonum lobo. Cor sanguine paene rat vacuum, tunica intima aortae et bronchiorum tantum aullulum rubefacta.

5) S. M., circiter 13 annos natus, die 29no mensis Iunii i nosocomium receptus, 4to die Iulii adhuc in primo morbi adio mortuus est. *Abdomen:* In tunica mucosa ilei et coeci

multi parvi noduli conspiciebantur, ex quibus postea ulcera proditura fuissent. Glandulae mesenterialeserant tumefactae. In *thorace* rubor tunicae intimae aortae etc. animadversus est.

B. *In feminis.*

6) B. N., 19 annos nata, operaria in quadam fabrica, 22do die Octobris in nosocomium venit et 23° die Novembris, die 34to morbi obiit*). Sectio haec aperuit: *a) Abdomen:* Exanthema in tunica mucosa intestini erat latissimum tam in concreta quam in confluente forma, sed ne una quidem pustula adhuc florebat nec ulla eschara restabat. Omnes escharae deciderant, ulceribus relictis cum marginibus nigris, gangraenosis. Quorum ulcerum nonnulla adeo per tunicam muscularem iam penetrabant usque ad tunicam serosam; multa quoque iam erant sanata, sed semper aliqua substantia perdita, i. e. locus sanatus non amplius erat villosa tunica mucosa. *b)* Quoad mutationes in *thorace* factas neque in aorta neque in bronchiis ullus amplius rubor erat.

7) V. S. 20 annos nata, ancilla, die 25to mensis Decembris, 13° post morbum inceptum die in nosocomium recepta et 11mo die Ianuarii huius anni mortua est. *Abdomen:* Utraque lamina peritonaei multis vasorum retibus obducta erat ideoque ruborem cinnabaris habebat. Multa quoque lympha plastica usque in infimam pelvis partem inventa est, qua singuli intestini nexus inter se cohaerebant. Liber in cavo abdominis iacebat lumbricus, et 15'' a coeco in intestino tenui erat apertura ovalis, circiter $2\frac{1}{2}'''$ in maximo

---

*) Casus, in quibus hoc temporis spatio pereunt aegroti sunt tam rari, quam ii, in quibus aegroti statim in primo stadio mortui sunt.

iametro. Quae apertura in ipso ulceris fundo erat, igitur b interiore versus exteriorem superficiem et haud procul ab pertura intra intestinum alter lumbricus inveniebatur. Paralem sanationem iam incepisse dilucide apparebat, sed ciatrix nondum erat perfecta*). *Thorax.* Nihil memoratu gnum inventum est; neque in aorta neque in bronchiis ıbor tunicae intimae conspectus est.

8) N. S., 20 annos nata, operaria in quadam fabrica, iam idem febri erysipelatode affecta, ex qua Typhus abdom. odibat, die 5[to] Februarii recepta et 13[mo] die eiusdem mensis ortua est circiter sub finem stadii nervosi, hora 24[ta] post pentinum abortum**). E sectione haec comperta sunt: *a) abmen:* in tunica mucosa intestini coeci, praecipue autem in eriore parte intestini tenuis exanthema erat Typho abdom. oprium. Excrescentiae complures in eo adhuc erant, ut germinarent nec in evolutione multum processerant; nonllae attamen iam escharis erant obductae; singularum harae iam dissolvi et aliae quoque, epithelio iam detruso,

---

*) In plerisque, quos Francogallici et Anglici medici obserant, casibus, perforationis intestini Typho abdom. progenitae rtura ibidem erat, ubi in hoc casu; (semel tantum auctore mel in intestino erat, quod etiam adhuc in uno casu accidit, m nos descripsimus v. Nr. 10) — in omnibus fere casibus 1 ½′ a cocco in intestino tenui distabat, sicut etiam plerumin exteriore parte intestini e regione insertionis mesentes; omnes 2—2 ½‴ amplae, ovales et ab interiore ad exteem superficiem versae. Magni quoque momenti est, quod oratio nunquam ante diem 12[um] et tantum bis post 40[um] morbi, sed plerumque intra illud tempus exstitit.

**) Foetus virilis sexus et circiter ante 12 hebdomades conus erat.

exulcerare coeperunt. Exulcerationes autem verae nondum aderant.

In hoc cadavere vasa intestini rubra massa glutinosa iniecta sunt, quae in omnes nodulos excrescentiasque influxerat, quare hae vehementissime turgescebant et quasi in erectionis statu versabantur. Omnes vasis abundantes paene e solis sanguinis vasis et qua haec continebant, tela cellulosa constabant.

b) In *thorace* haec sectio nihil aliud ostendit memoria dignum.

9) E. L., 22 annos nata, ancilla, 14ᵗᵒ die Martii huius anni recepta, sed iam post diem unum et dimidium, die 4ᵗᵒ morbi mortua. *a) Abdomen:* In cavo abdominis turbulenti liquoris unc. 5—6 erant, in quo singuli parvi lymphae plasticae flocci fluebant. Singuli nexus intestini tenuis extrinsecus in tunica serosa paullulum rubefacti erant eorumque superficies externa exsudata lympha obducta erat. Totus tractus intestinalis liquore ex albo flavo, tenui oppletus; nusquam faeces erant. In tunica mucosa ilei et coeci nonnullae vasorum ramificationes arboreae, purpureae observabantur, ex quibus probabiliter excrescentiae et ulcera postea prolitura fuissent; attamen adhuc nulla iniquitas, asperitas, nullus tumor et nulla mutatio glandularum mucosarum intestini conspiciebatur. *Thorax:* Pulmo dexter, praecipue inferior eius lobus nimis repletus erat sanguine et e caeruleo nigricante ruber, inter secandum non ut pulmo sanus crepabat et quoad speciem externam lieni erat simillimus. Omnia reliqua organa prorsus erant integra.

10) M. S., puella 23 annorum, 66ᵗᵒ demum morbi die decessit. *Abdomen:* peritonaeum omnibus in locis satis erat vasis iniectum, tunica mucosa intestini tenuis ulceribus, quae cicatrices duxerant, obtecta; intestinum crassum prope ad

alvulam coli in insertione mesenteriali perforatum et ultra
sque ad colon descendens multis exulcerationibus, e quorum
uribus tactis sanguis profluebat, consitum. *Thorax:* Pul-
ones erant sani. Intima tunica cordis erat prorsus pallida
sanguine carens.

11) B. A. mulier, 42—43 annos nata, quae 17mo die
aii in nosocomium est recepta, 21mo die eius mensis, cum
rvosum stadium summum esset, obiit. Sectio in *abdomine*
magna intestini tenuis parte exanthema paene totum ad-
c eschara obductum ostendebat. In *thorace* tunica quoque
ucosa respirationis organorum et intima tunica aortae ad-
c valde rubescebat.

Annotationes.

1) Si mutationes in nervorum systemate intuemur, eae
omnibus mortuis erant levissimae. Plexus coeliacus et
seraicus superior ad summum paullulum tumefacti erant;
ebrum venoso sanguine aliquanto nimis impletum idemque
am inter singulas membranas cerebri, praecipue inter arach-
ideam et piam matrem erat. Ventriculi laterales aliquam
ori liquoris copiam continebant. Neque vero eae leves
tationes in omnibus casibus a nobis observatis inveniebantur.

2) Ulcerum in pharynge et oesophago, quae Louis, me-
us Francogallicus, saepius se invenisse contendit, ne vesti-
m quidem est repertum.

XVI.

Nota extrema.

Si ex omnibus observationibus in hac Typhi epidemia a
is factis omnino de Typhis coniicimus, manifeste apparet,
hos propriam quandam morborum familiam esse, cuius

primaria sedes et concentrationis locus nequaquam in nervorum systemate est, imo nervosa symptomata non modo non constantia nec essentialia, sed potius fortuita esse ideoque partes subordinatas in Typho agere, atque paene idcirco adesse, ut medicum fallant. Simul inde nomen « febris nervosa, *Nervenfieber* » falsum esse patet. Natura Typhosi processus potius imprimis in quibusdam sanguinis mutationibus insita est. Documentum: 1) praecipue eae mutationes in *quantitativis* sanguinis substantiis sunt. Reid Clanny demonstravit, in summo morbi gradu sanguinem Typho affectorum continere parvam albuminis et fibrinae copiam, neque tamen ideo cruorem esse auctum; maiorem tantum aquae copiam inveniri; demonstravit quoque, sanguinem inter mutationes suas verum cyclum percurrere, nempe sub diem 14am speciem supra descriptam praebere, abhinc autem regredi et paullatim rursus normali sanguini appropinquare. Quibus cum mutationibus etiam 2) *physicales* sanguinis Typhosorum proprietates congruunt: *a*) Is sanguis specifice est levior, quam sanus, tanto quidem, quanto amplius morbus procedit; *b)* difficillime coagulatur, semiliquidus manet, exigua tantum coagula continens. — Hae duae res impugnari nequeunt; sed duae etiam aliae afferri possunt, nempe *c)* mutatio in *affinitatis* ratione, quae inter cruorem ceterasque sanguinis substantias intercedit. Hae enim facile a cruore separantur, ita quidem, ut cruor per vasorum membranas persudet, quod iam supra N. VI commemoravimus; *d)* admodum dubia, sed gravissima mutatio in ipso cruore. Notum nobis est, chemiam organicam nondum edocuisse, utrum cruor propria et peculiaris substantia sit, an a ferro oriatur, et si ferrum una cum albumine est, quo in statu versetur? Hermbstaedt fer-

rum hydrocyanicum in cruore inesse censet. Quod si verum est, acidum hydrocyanicum etiam propriis quibusdam mutationibus in Typho affectis obnoxium esse verisimile est (Cui sententiae etiam color sanguinis magis violaceus, porro sanguinis dissolutionis symptomata, sopor in facie, postremo nervosa symptomata favent. Denique etiam illud, quod de liquore miliariae pustularum factum est (v. N. X, 6, a) experimentum, acidum hydrocyanicum in sanguine Typho affectorum inesse, comprobare videtur.

THESES DEFENDENDAE.

---

1. Medicina et chirurgia nunquam separandae sunt.
2. Acidum carbonicum in sanguine venoso solutum in respiratione ex illo tantum exhalatur.
3. Sententia Magendii: „epiglottidem ad vocem formandam conferre," falsa est.
4. Affectio systematis lymphatici in scrofulis et aliis morbis dyscrasicis ostendit, vasa lymphatica non soli resorptioni servire.
5. Delirium saepe crisis.
6. Sine stethoscopo recta diagnosis morborum thoracis organorum statui non potest.
7. Arteriotomiae utilitas non maior, quam venaesectionis.
8. In empyemate operatio punctionis incisioni praeferenda.
9. Operatio hydroceles per punctionem et iniectiones reiicienda.
10. Extractio cataractae dislocationi anteponenda.
11. In crimine commisso tempus mensium est causa sufficiens remissionis poenae.
